

# CHOLERA

## I/GENERALITE :

- Le cholera est une toxi-infection digestive aigue, diarrhéique, hautement contagieuse, d'origine bactérienne due au vibron cholérique.
- C'est une maladie connue depuis longtemps, au XIX siècle, le choléra s'est propagé à plusieurs reprises de son réservoir d'origine, en Inde, au reste du monde, avant de se cantonner dans le Sud de l'Asie. Les six pandémies observées ont fait des millions de morts en Europe, en Afrique et dans les Amériques. La septième pandémie a commencé durant les années soixante et sévit encore aujourd'hui à l'état endémique dans de nombreux pays.

## II/EPIDEMIOLOGIE :

### A. Agent causal :

- Le vibron cholérique appartient à la famille des vibrionaceae (genre = vibron, à l'espèce cholerae), selon la structure de l'antigène somatique O on distingue de nombreux serogroupes, les agents du choléra appartiennent au serogroupes O1 et O139. Parmi les souches du serogroupe O1 on retrouve trois spécificités antigéniques trois serotypes = OGAWA, INABA, HIKOJIMA
- Selon leurs caractères phénotypiques on distingue également deux biotypes :

- Biotype classique : *V. cholerae cholerae*
- Biotype Eltor agent de la septième pandémie

- Ce sont des bacilles gram - en forme de petit bâtonnet incurvé en virgule, très mobiles grâce à une flagelle polaire, ils produisent une exotoxine protéique à l'origine de la maladie.

**B. Réservoir :** est représenté par l'homme malade, convalescent ou porteurs sains, les germes sont éliminés par les selles. Les milieux aquatiques représentent également des réservoirs permanents de vibrions.

**C. Transmission :** est le plus souvent indirect par ingestion d'eau contaminée (MTH) ou accessoirement des aliments, elle peut se faire également de façon directe par les mains sales (main orale) au contact des malades voire des cadavres (grandes épidémies).

**D. Mode d'expression :** le choléra est une maladie endémique dans certaines régions du globe avec des poussées épidémiques parfois considérables surtout en période de catastrophes source de surpopulation et de manque d'hygiène (camps de concentration lors des guerres, inondations, séisme... ..)

## III/PHYSIOPATHOLOGIE :

- Les germes sont ingérés par voie orale, dans l'intestin grêle ils se fixent à l'épithélium intestinal s'y multiplient localement tapissant la muqueuse sans l'envahir (diarrhée non invasive). Ils sécrètent en outre la toxine cholérique, c'est une enterotoxine qui agit sur les enterocytes (adényl-cyclase des enterocytes avec hyperproduction d'AMPc intracellulaire) stimulant la sécrétion intestinale (grande quantité d'eau et d'électrolytes ( $\text{Cl}^-$ ,  $\text{HCO}_3^-$ ,  $\text{K}^+$ ), et inhibe la réabsorption de sodium) ce qui dépasse rapidement les capacités de réabsorption du colon d'où une diarrhée abondante, des vomissements source d'une grande déshydratation (jusqu'à 15l/j) avec possibilité de choc hypovolémique. Au total, il s'agit d'une exagération des sécrétions intestinales sans altérations de la muqueuse

## IV/CLINIQUE :

**TDD : Forme grave :** c'est la forme typique

**1. Incubation :** est brève de quelques heures à quelques jours, 1-3 jours en moyenne.

**2. Début :** est brutal marqué par une diarrhée soudaine et rapidement abondante d'abord fécale puis aqueuse accompagnée parfois de douleurs abdominales

**3. Phase d'état :** est atteinte en quelques heures (6-12h) :

- Diarrhée : est le signe essentiel

- Elle est liquide franchement aqueuse, d'aspect riziforme contenant en suspension des flocons blanchâtres ressemblant à des grains de riz (amas de cellules épithéliales desquamées), inodore d'odeur fade, il n'y a ni mucus vrai ni sang.

- Elle est abondante jusqu'à un 0,5-1 litre /heure avec des émissions incessantes en jet puis qui continue souillant le malade sa literie et sa proximité

■ Vomissements : ils suivent la diarrhée, d'abord alimentaires et bilieux, puis riziforme avec des émissions fréquentes et abondantes en jet.

■ Signes de DHA : Cette fuite importante d'eau et d'électrolytes entraîne une grande DHA globale avec :

– Une soif vive mais impossible à calmer du fait du vomissement

– Sécheresse des muqueuses : la langue est rôtie, la voix rauque, la respiration difficile (DHA intracellulaire).

– Plis cutané très marqué avec peau froide sèche et cyanosée, Faciès émacié avec pommettes saillantes, Hypotonie des globes oculaires enfoncés dans les orbites cernes, pouls rapide ou imprenable, hypotension artérielle, oligurie puis anurie

– La perte de poids est considérable

■ Le reste de l'examen retrouve : Asthénie est croissante aboutissant à un état de grande faiblesse et de léthargie, Crampes musculaires douloureuses surtout au niveau des membres, l'abdomen est souple indolore, parfois ballonné (hypokaliémie). Il n'y a pas de fièvre.

#### 4. Examens biologiques :

– NFS : hyper leucocytose avec polynucléose

– Hémococoncentration : élévation de l'hématocrite, élévation de la protidémie

– Acidose métaboliques, troubles ioniques (hypokaliémie ...)

5. **Evolution** : sans traitement se fait vers la mort par collapsus cardio-vasculaire = choc hypovolémique en 24-72h. La mortalité est plus importante chez les enfants, les personnes âgées ainsi que chez les sujets tarés

### VI/FORMES CLINIQUES :

A côté de la forme grave, il existe plusieurs autres formes :

1. F. mineures (cholérines) : tableau de diarrhée ou de gastro-entérite banale, non fébrile spontanément régressive en quelques jours.

2. Cholera sidérant ou sec : tableau de choc hypovolémique brutale sans diarrhée, dans cette forme les sécrétions intestinales restent confinées dans l'intestin grêle et le colon distendus (ileus paralytique associé) *3ème secteur*

3. F. asymptomatiques : elles sont fréquentes 8/10

### VII/DIAGNOSTIC :

A. **Diagnostic positif** : le diagnostic est essentiellement clinique :

■ Contexte épidémique

■ Dans la forme typique, diarrhée sévère, vomissement suivies en quelques heures d'une grande DHA et de choc hypovolémique mortel

■ Examen bactériologique : recherche du vibron cholérique (RVC) dans les selles indiqué au début pour confirmer l'épidémie de cholera

– Recueil direct des selles ou écouvillonnage rectale

– Examen direct des selles à l'état frais = élément de présumption, on utilise le microscope à fond noir ou à contraste de phase, BGN incurvé en forme de virgule très mobile qu'un anti-sérum spécifique immobilise complètement

– Coproculture permet de confirmer le diagnostic

B. **Diagnostic différentiel** : Avec les autres diarrhées cholériformes à :

– E. coli enterotoxigène, Salmonelloses mineures, Vibrions non cholérique...

– Certaines diarrhées virales : rotavirus.....

### VIII/TRAITEMENT :

A. **Traitement curatif** :

1. **Réhydratation** : c'est l'élément essentiel du traitement du choléra, compenser les pertes d'eau et d'électrolytes par la réhydratation :

■ les formes sévères : RHA rapide par voie IV pour combattre le choc hypovolémique, on utilise le liquide de Ringer au lactate, ou à défaut un mélange de SSI et SBI et de SGI. Dès que l'état du malade s'améliore, RHA par voie orale jusqu'à l'arrêt de la diarrhée.

■ Dans les formes modérées : RHA orale

**2. Antibiothérapie** : elle permet de réduire l'importance et la durée de la diarrhée, de 4 à 6 h):

■ Cycline : sont les antibiotiques de choix = doxycycline pendant trois jours

■ Sulfamide et association : Cotrimoxazole

■ Fluoroquinolones, erythromycine, chloramphénicol.....

**B. Traitement préventif :**

- Déclaration obligatoire
- Isolement des malades
- Mesures d'hygiène individuelles et collectives
- Vaccination : vaccin oral

